

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Кафедра хімії, екології та методики їх навчання
Кафедра географії та методики її навчання
Інститут педагогіки НАПН України
Інститут агроекології і природокористування НААН України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського



ІНТЕГРАЦІЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ТА ПРИКЛАДНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГЕОГРАФІЧНІЙ, ЕКОЛОГІЧНІЙ ТА ХІМІЧНІЙ ОСВІТІ

Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції
(27 листопада 2020 року)



Умань
Видавець «Сочінський М. М.»
2020

УДК [91+504+54]:001.891](06)

1-73

*Рекомендовано до друку
Вченою радою природничо-географічного факультету
(протокол № 4 від 30 листопада 2020 р.)*

Редакційна колегія:

Браславська О. В., д-р. пед. наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Денисюк Г. І., д-р. географ. наук, професор Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського;

Миколайко В. П., д-р. с.-г. наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Лаврик О. Д., д-р. географ. наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Ткач Є. Д., старший науковий співробітник Інституту агроекології та природокористування НААН України;

Душечкіна Н. Ю., канд. пед. наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Галушко С. М., канд. хім. наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Горбатюк Н. М., канд. пед. наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Ситник О. І., канд. географ. наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Відповідальний за випуск:

Совгіра С. В., д-р. педагогічних наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

1-73 **Інтеграція** фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Умань, 27 листопада 2020 р.) / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Каф. хімії, екології та методики їх навчання [та ін.] ; [відп. за вип. С. В. Совгіра] – Умань. : Видавець «Сочинський М. М.», 2020. – 122 с.

ISBN 978-966-304-383-8

У збірнику зібрані матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті», що відбулася 27 листопада 2020 р. в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини.

УДК [91+504+54]:001.891](06)

ISBN 978-966-304-383-8

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2020

Зміст

Альохіна В. О., Совгіра С. В. Система дослідницьких компетентностей старшокласників у профільному навчанні хімії.....	5
Барвінок Н. В. Екологічне картографування як важливий чинник розвитку картографії в Україні.....	8
Безлатня Л. О., Рахмедова А. Ч. Місце сакральної географії у системі географічних наук, і її дослідження.....	12
Браславська О. В., Лапчевська Ю. В. Поява людини в Євразії	15
Бузань Л. О. Самонавчання в системі самостійної роботи учнів на уроках хімії.....	18
Вітенко В. А. Основні помилки при створенні паркових композицій із деревних та кущових рослин.....	24
Галушко С. М., Питель В. Р. Поняття ближнього порядку в рідині.....	26
Герасименко О. В., Крайтор О. А. Особливості територіальної організації міжгалузевих комплексів Великопольського Воєводства (Польща).....	28
Гончарук В. В. Організація та управління природоохоронною діяльністю.....	32
Горбатюк Н. М., Шрамко В. М. Історичні аспекти розвитку проблеми збереження здоров'я.....	36
Давискиба В. В., Жиляк І. Д. Основні напрями екологічної діяльності сільськогосподарських підприємств.....	38
Дрига В. В. Мінливість розмірів пилку проса прутоподібного залежно від сортових особливостей та умов його вирощування	43
Душечкіна Н. Ю. Диференціація самостійної роботи учнів в процесі вивчення хімічних дисциплін.....	45
Душечкіна Н. Ю., Андрющенко К. І. Методика тестування навчальних досягнень учнів на уроках хімії.....	48
Задорожна О. М., Баланюк І. І. Формування критичного мислення учнів основної школи активними методами навчання хімії.....	50
Запорожець Л. М., Присяжнюк Н. В. Проблемне навчання як форма самостійної роботи учнів на уроках географії.....	53

2011 рік / [За ред. О. В. Сухомлинської, І. Д. Беха, Г. П. Пустовіта, О. В. Мельника; літ. ред. І. П. Білоцерківець]. Івано-Франківськ: Типовіт, 2012. Вип. 2. С. 43–47.

3. Жук Ю. О. Дослідницька компетентність у межах комп'ютерно орієнтованої діяльності старшокласника. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2012 рік* : наукове видання / Інститут педагогіки. К., 2013. С. 89–90.

*Барвінок Н.В., викладач
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини*

ЕКОЛОГІЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ КАРТОГРАФІЇ В УКРАЇНІ

В усіх ланках географічної освіти картографічне забезпечення освітнього процесу посідає важливе місце у формуванні особистості, адже карта мобілізує і впорядковує інформацію про світ. Будь-яке комплексне дослідження навколишнього середовища вимагає більш повного розгляду факторів, які по-різному впливають на компоненти природного середовища.

Картографічне забезпечення робіт природоохоронної спрямованості є одним із проявів пізнавальної функції карт. Карта формує просторове мислення, уявлення про екологічні взаємозв'язки та закономірності.

Метою екологічного картографування є аналіз екологічної ситуації та її динаміки, визначення просторових і часових чинників навколишнього середовища, які впливають на здоров'я людини та стан екосистем. Для досягнення цієї мети потрібно виконати збір, аналіз, оцінку, інтеграційну територіальну інтерпретацію та створити географічно коректне картографічне уявлення досить різноманітної порівнюваної екологічної інформації [2].

Екологічне картографування традиційно найбільшою мірою орієнтоване на забезпечення державних, регіональних та місцевих програм і проєктів природоохоронної спрямованості. Природоохоронна діяльність здійснюється в рамках конкретних

території. Тому планування, реалізація і контроль результатів природоохоронних заходів вимагають об'єктивних даних про екологічну обстановку та її динаміку у різних частинах території, що неможливо без використання картографічної форми подання інформації.

Сучасний підхід до створення екологічних карт для будь-яких цілей і читачів базується на застосуванні геоінформаційних систем, які поєднують у собі всі досягнення екологічної науки та інформаційно-комунікаційних технологій [2, 3].

Екологічне картографування – це один із видів тематичного картографування, що відбиває стан екосистем і вплив на них (антропогенне навантаження, ступінь забруднення різних компонентів, розміщення заповідників та ін. охоронюваних природних територій, поширення рідкісних і зникаючих видів тварин і рослин, специфічних біотопів тощо). Як самостійний напрям комплексного тематичного картографування воно виникло в кінці 50-х років.

У 70-х роках у Франції під керівництвом П. Озенда сформувалася самостійна школа екологічного картографування, якій належать терміни "екологічна карта" і "екологічне картографування". Ідея такого картографування полягала в отриманні й відображенні просторової інформації про реакцію природних систем на техногенний вплив.

Основою для розвитку були топографічні й тематичні карти, які поряд з екологічними картами і тепер використовуються в екологічному управлінні.

Розвиток екологічного картографування в Україні тісно пов'язаний із проблемою створення інформаційних баз даних для систем екологічного управління. Гармонізація взаємодії між соціо-, гео- та біотосферою потребує наявності інформаційних баз, що сприяють дослідженню всіх компонентів цих сфер.

Масштаби екологічних карт залежать від рівня екологічного моніторингу, на якому проводиться збирання необхідної інформації. Методика екологічних досліджень природно-антропогенних геоекосистем для створення баз даних визначає перелік екологічних

карт у блоках інформаційної бази. Значну частину екологічних карт доцільно розробляти за допомогою геоінформаційних систем [2, 4].

Екологічні карти призначені для практичної діяльності. За напрямком їх поділяють на:

- інвентаризаційно-оціночні (містять показники та оцінку окремих компонентів та ландшафтів у цілому, характеристики територіального розподілу чинників, які впливають на ландшафт);
 - прогнозні (є гіпотетичними результатами розвитку до деяких дат у майбутньому, при збереженні діючих тенденцій або в межах визначених сценаріїв);
 - рекомендаційні (показують територіальне розміщення запропонованих заходів з метою оптимізації екологічної ситуації);
 - контрольні, або карти моніторингу (призначаються для спостереження ситуацій по мірі реалізації рекомендованих заходів).
- Екологічне картографування відрізняється від інших галузей тематичного картографування складністю його предметної області. Як основний об'єкт екологічного картографування різними авторами розглядаються: екосистеми різного рангу, масштаби антропогенного тиску на середовище, біота, природоохоронні заходи, взаємовідношення організмів і середовища, екологічні ситуації.

Завдання екологічного картографування вирішуються як у межах традиційно складених тематичних галузей відповідно до адаптації змісту, так і шляхом створення карт із повністю оригінальним спеціальним змістом. Відповідно, доцільно розрізняти екологогеографічне та екологічне картографування [5].

Навчальні екологічні карти служать ілюстративним матеріалом, який виконує комунікативну функцію, і за особливостями оформлення принципово не відрізняються від інших навчальних карт. Загальним для навчальних карт будь-якого змісту є пріоритет наочності перед точністю та повнотою використання контрастних кольорів, великих позначень (умовних знаків) і підписів, як це практикується на стінних та навчальних картах охорони природи, які входять до змісту атласів.

Недолік таких карт здебільшого виявляється у відсутності важливої для навчально-виховних цілей інформації про сталість та порушеність ландшафтів. Новим елементом екологічної освіти є

видання відповідних спеціальних карт і атласів, орієнтованих на широкі маси суспільства. Традиції такого роду видань тільки закладаються; іде пошук характеристик показників, сюжетів, які викликали б зацікавленість та позитивно впливали на громадську думку через адекватне розуміння екологічної ситуації.

Для широкої маси суспільства найбільшу зацікавленість викликає порівняльна характеристика територіальних одиниць за комфортністю проживання, з урахуванням гігієнічних та економічних оцінок [1].

Реакція суспільства на інтенсивні зміни стану навколишнього середовища вивчається різними науками. За картографією залишається сфера картографічного узагальнення досліджень за допомогою системного підходу, картографічного моделювання та картографічного методу дослідження, які дають змогу більш глибоко аналізувати територію щодо впливу на навколишнє середовище, господарську діяльність, демографічну ситуацію, а також щодо радіаційного фактора впливу на стан здоров'я людей, тобто медичні наслідки такого впливу.

Список використаних джерел:

1. Баранова Л. Г. Особливості та значення екологічного картографування на сучасному етапі. *Часопис картографії*. 2014. № 11. С. 5–9.
2. Даденко Л. Особливості екологічного картографування території для навчальних цілей. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2018. №2(39). С. 12-15.
3. Максименко Н.В., Корешева О.В., Мельник Д.О. Картографічні методи в екологічних дослідженнях: метод. реком. до пр. зан. Харків.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. 2014. 32 с.
4. Тишковець В. В., Опара В. М. Особливості екологічного картографування в Україні. *Збірник наукових праць*. 2012. № 15. С. 102-104.
5. Тітова С. В., Дудун Т. В. Навчально-методичний посібник з курсу «Картографічні методи в екології» для студентів ННЦ Інститут біології кафедри екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Київ, 2015. 139 с.